

Informatisation d'un service d'urgence : la grande illusion ? ou tant qu'il y a de la vie il y a de l'espoir ?

L'expérience du CHR de Namur

Dr Albert FOX
Interniste-urgentiste
Chef de service

LA PREHISTOIRE

L'encodage informatique des données des patients nous a interpellé, il y a bien longtemps ; le but étant déjà, à l'époque, d'automatiser ce qui pouvait l'être, de standardiser un mini-dossier, surtout dans le but d'adresser un rapport automatisé au médecin traitant. A cette époque, l'ère n'était pas du tout à l'informatique dans le milieu hospitalier ; aussi, je venais de temps en temps avec mon Commodore 64, mon écran et je m'essayais déjà à la programmation en BASIC d'un canevas qu'il suffisait de respecter pour obtenir une lettre-type adaptée au patient.

La technique a évolué : le PC a vu le jour, les mentalités ont changé, les programmes, notamment les bases de données du type Dbase sont devenues accessibles à des programmeurs amateurs et permettaient la création de vraies bases de données en accès interactif relativement direct, moyennant une connaissance minimale du langage approprié (Edit, browse, count delete etc). Je suis certain que cela doit évoquer des souvenirs chez certains d'entre vous... Plus tard, les tentatives se poursuivront sur un Appel II prêté par le Professeur Askenazy.

Le langage était du dBase II qui ressemblait assez au Basic. (*Les lettres de sortie*)

Ainsi, comme quelques autres urgentistes de l'époque des pionniers, je rêvais d'un dossier informatisé qui permettrait de répondre à toutes les questions statistiques, qui ferait une lettre à partir des renseignements introduits, qui comptabiliserait les actes techniques et consultations selon les critères de l'INAMI.

Rien sur le marché n'existait... Ceux qui voulait tenter l'aventure devait acquérir un programme adapté au PC ou au MAC, et apprendre un peu de programmation, c'est-à-dire, en fait, passer d'innombrables courtes nuits, parfois toutes blanches, à ramer sur une formule à inventer des spécifications d'encodage, des limiteurs d'erreurs ou simplement des limites de valeur à introduire.

ETAPE 1

Un des plus doués de l'époque, était le Dr Stamatakis qui touché, jeune, par le virus informatique, avait fait une démarche d'apprentissage très précise et poussée en programmation et compilation type Clipper, qui utilisait des bases de type Dbase III. A cette période, j'ai eu la chance de le rencontrer et de découvrir, grâce à lui, les joies de la compilation et de la rapidité d'exécution des programmes compilés, comparativement à l'accès aux bases à travers DBase ou mieux (pour moi) FoxBase..

Ainsi, pendant des années, nous avons utilisé un petit programme compilé qui nous a rendu bien des services mais dont les limites étaient en bonne partie liées aux limites

du programmeur, moi en l'occurrence, et pourtant, la demande ne faisait que croître en matière de données à traiter et à transmettre.

Bref descriptif du programme RCM (copie d'écran).

Il comprenait trois volets correspondants chacun à un aspect particulier de la prise en charge par le service d'urgence.

Le **premier volet** comprenait les renseignements de type administratif, les motifs d'admission ainsi que le diagnostic retenu avec les codes ICD 9. Les différents examens techniques étaient également notés à ce niveau ainsi que le mode de sortie des urgences.

Le **second écran** reprenait les différents items qui devaient être transmis au ministère dans le cadre des statistiques au sujet de l'aide médicale urgente. L'informatisation de ces données remplaçait le remplissage manuel d'un formulaire de taille A3 connu sous le nom de grandes grilles.

Le **troisième écran** permettait de saisir l'ensemble des données à récolter pour une étude européenne au sujet des accidents survenant sur un lieu public, au domicile ou à l'école, en excluant donc des accidents de travail.

Ce programme fonctionnait sous DOS et comportait de nombreuses fenêtres annexes permettant un encodage pseudo-automatique mais surtout reproductible.

Moyennant un minimum de connaissance du langage informatique, ces fichiers permettaient d'extraire manuellement un tas de données statistiques qui pouvaient nous aider à expliciter non seulement la charge de travail mais aussi justifier la nécessité de renforcer l'équipe médicale et infirmière du service.

Cette première informatisation d'un embryon de dossier avait été possible à l'époque grâce aux subsides fournis par la C.E.E. pour réaliser cet encodage, manuellement, sur des formulaires papiers, et qui nous avait permis d'acquérir un ordinateur pour permettre l'utilisation des premières ébauches de programmation.

Le nombre de patients allant crescendo, du moins à cette époque, le travail d'encodage a nécessité l'engagement d'une seconde secrétaire et même ainsi, il est devenu progressivement impossible de rester en phase avec les admissions.

Les premiers mois d'une année servant à entrer les dossiers en retard de l'année précédente et il est facile de comprendre que les retards accumulés nous ont obligé à réduire ce qui était déjà considéré comme un minimum. Le contrat avec la C.E.E. s'est terminé faute de crédits, la page C.E.E. a été retirée et certains items comme les codes ICD 9 ont aussi été court-circuités.

Il restait juste assez de données pour répondre aux besoins statistiques, mais l'utilité sur le plan médical était plus que réduit.

Il fallait pourtant trouver une solution adaptable, utilisable, ergonomique, pas trop cher, qui sera une réelle assistance à la gestion des patients : les statistiques, du courrier au médecin traitant, de la récupération des honoraires,... en bref, un dossier médical utilisable dans tous les domaines concernés à la prise en charge d'un patient dans un service d'urgence.

ETAPE 2

Ayant appris que dans un service d'urgence voisin et ami, un tel programme était réputé exister, j'ai donc demandé une visite guidée, d'abord privée, par le docteur GILLET pour faire connaissance avec le programme qu'il utilisait comme pionnier en Belgique.

Il s'agissait d'un programme français connu sous le nom de URQUAL. Après une

première vision et démonstration privée du programme, j'ai pensé que ce programme qui était, ou plutôt qui devait, être largement adapté aux besoins individuels, ne pouvait sans doute aussi que convenir ; d'autant plus que nous étions à la recherche d'un programme qui permettrait de faire ce qui apparemment était réalisé à Godinne.

J'ai donc proposé aux responsables informatiques de l'hôpital et au directeur administratif de venir, eux aussi, voir le programme qui tournait au service des urgences de Godinne.

Cette fois encore, la conviction de l'utilisateur local nous a fait penser que ce programme devait être utilisable, moyennant paramétrage adapté, au service des urgences du C. H. R.

J'ai donc proposé à la direction générale et financière du C. H. R. l'acquisition du programme en question et la firme parisienne a été contactée. Peu de temps après, nous avons eu droit à une démonstration et une séance d'information au cours de laquelle nous avons obtenu tous les renseignements et éclaircissements souhaités. Ceci se passait en janvier 1999.

Il s'avérera plus tard que certaines possibilités décrites faisaient partie plutôt du développement futur que de la réalité effective.

Après quelque temps, la décision d'acquérir URQUAL a été prise et des séances de formation-information au paramétrage ont été programmées.

Avec quelques personnes (la secrétaire, l'infirmier chef de service, l'informaticien que nous avons découvert et moi-même), nous avons essayé d'assimiler le langage permettant de paramétrer le programme. Nous avons découvert que le paramétrage devait pratiquement partir de zéro et que le programme devait être entièrement écrit et non pas simplement adapté.

Après quelques séances au cours desquelles la première ébauche de paramétrage a été établie, un premier prototype a été créé et des séances d'information générale à tout le personnel des urgences ont été réalisées.

Cette phase a pris plusieurs mois... En effet, la personne qui développait URQUAL a quitté la société pour des raisons personnelles et a été remplacée par quelqu'un qui manifestement découvrait le programme et avait certaines difficultés à répondre à nos questions concernant le paramétrage.

Finalement, nous avons eu droit à un troisième paramétreur qui démarrait dans la société et devait lui aussi apprendre le langage. Heureusement, il est resté en place et a progressivement acquis une réelle compétence pour la programmation du paramétrage.

Lors des séances d'information générale réalisée par petits groupes (médecins, infirmières, secrétaires) les desiderata des uns et des autres ont été notés. Les critiques principales portaient sur la difficulté à reproduire l'équivalent du dossier papier. Ce dossier est constitué d'une simple feuille au format A4 qui comporte de multiples items à cocher ou remplir ainsi que des champs à texte libre.

J'ai donc essayé de réaliser un paramétrage qui reprendrait toutes les remarques qui avaient été formulées lors des séances de démonstration. Le résultat était un dossier assez complet mais qui comprenait de multiples écrans, de nombreuses tables et qui avait demandé un temps de programmation difficilement chiffrable; comme par exemple, l'introduction de milliers de codes ICD 9.

ETAPE 3

La réalisation pratique de ce dossier est apparue comme beaucoup trop lourde parce que relativement compliquée pour un public peu attiré par l'informatique et donc, demandant un temps d'encodage beaucoup trop long compte-tenu du nombre d'admissions journalières.

Quelques personnes ont néanmoins tenté l'expérience mais ont été vite découragées devant le rejet général et l'impression d'être fort solitaire dans ce travail supplémentaire, puisque le dossier papier n'était nullement abandonné. La consigne était de signaler tout ce qui posait problème et en même temps de proposer : amélioration, changement, allègement,... bref, toute chose nécessitant des modifications de paramétrage en espérant améliorer la facilité d'utilisation et donc, la compliance.

On retiendra de cette période essentiellement des critiques sur la lourdeur, la difficulté, le temps ou plutôt l'absence de temps pour encoder. L'argument invoqué était de nature éthique, donc difficilement contestable : «Nous sommes là pour soigner les gens rapidement et non pour passer tout ce temps devant un écran.»

À ce stade, il paraissait illusoire de continuer dans la direction initiale et après avoir pris l'avis de celles et ceux qui avaient fait l'effort, au moins, d'essayer, j'ai remis l'ouvrage sur le métier et entrepris un nouveau paramétrage.

Une des critiques principales, assez paradoxale d'ailleurs, était provoquée par l'utilisation de nombreuses tables concernant tout ce qui pouvait être standardisé. Ces fenêtres multiples étaient considérées comme responsables de la lourdeur de l'encodage.

La demande était clairement de pouvoir utiliser des champs en texte libre plutôt que des tables et thesaurus.

ETAPE 4

Une nouvelle mouture a donc été créée et nous l'avons appelée : dossier succinct, vu la simplification assez drastique et la réduction importante du nombre d'écrans proposés pour réaliser un dossier.

Simultanément, j'ai écrit un mode d'emploi détaillé qui devait faciliter, croyais-je, l'utilisation de cette nouvelle forme du dossier URQUAL. Chacun a été informé de l'existence de cette nouvelle mouture installée sur chaque PC du service et chacun a reçu un mode d'emploi individuel.

Le succès n'a pas été foudroyant comme il fallait s'y attendre, vu cette espèce de réticence envers le clavier mais vraisemblablement encore plus vis-à-vis du temps à consacrer pour réaliser un dossier.

Il est évident que lorsque, lors d'une matinée, arrivent trente ou quarante patients, il est virtuellement impossible d'encoder en temps réel le contenu de chaque dossier vu le turn-over rapide à maintenir, sous peine d'aggraver l'encombrement de la salle d'attente et le mécontentement des patients qui risque d'engendrer tension et énervement.

Simultanément, vu le peu de dossiers informatisés, les secrétaires ont reçu la mission d'encoder, à posteriori, un maximum de dossiers, de façon à avoir, quand même, la possibilité d'analyser un minimum de données.

Cette façon de faire aller a comme conséquence négative de faire croire que l'encodage des dossiers papier serait fait par les secrétaires et qu'il ne fallait donc pas faire l'effort d'apprendre la routine informatique.

Ce dossier succinct qui avait tenté de répondre à une demande de simplification ne réussissait pas à emporter beaucoup plus d'adhésion que la version initiale considérée, elle, comme trop lourde. Les arguments invoqués, outre le temps, était au niveau de l'interface plus ergonomique et du look considéré comme trop peu actuelle.

XR Partner, nous a convié à une démonstration de la nouvelle version d'URQUAL qui est devenue Médiqua et dont l'interface paraissait beaucoup plus proche de l'aspect auquel nous sommes habitués, du type interface graphique plutôt qu'un look DOS un peu revisité tel qu'apparaissait l'URQUAL que nous connaissions jusque là.

Ceux qui l'avaient vu, se sont dit voilà peut-être la solution, des vrais menus déroulants, plus d'informations sur une page donc moins d'écrans qui cascaden les uns après les autres, ... Bref, cela nous paraissait peut-être représenter le début de la fin du tunnel ! Mais, entre la démonstration et la mise à disposition de la version 5, il est passé pas mal de mètres cube d'eau devant le CHR. Ne voyant rien venir et devant le peu d'enthousiasme des utilisateurs, j'ai décidé de faire un mini référendum dans le service en posant quelques questions simples en rapport avec l'informatisation du fichier. La première était de définir la position personnelle vis-à-vis de l'utilisation du programme et la seconde étant d'explicitier ce qui n'allait pas, ce qu'ils souhaitaient trouver, ce qu'ils reprochaient etc.

ETAPE 5

Les résultats ont été un peu étonnants par rapport à la réalité quotidienne, puisque sur 47 réponses (soit 100 %) des sondés seules 8 personnes se sont positionnées contre, 35 ont donné un accord de principe moyennant adaptation, remarques et commentaires, le restant a marqué un accord non restrictif. Mon intention était, en cas de rejet massif, d'en faire part au gestionnaire et de constater l'échec de la tentative.

Vu le résultat et vu la demande de renouvellement du contrat de maintenance, j'ai quelque peu secoué le cocotier en conditionnant la prolongation à l'adaptation ou au passage à la version 5 qui entre-temps avait été montrée à gauche et à droite, mais continuait à se faire désirer sans jamais apparaître. La firme a réagi assez rapidement, me proposant aide et assistance pour revoir le paramétrage et surtout de le prendre en charge. Je ne me voyais, de toute façon, plus passer des heures et des heures à réécrire les paramètres, à apprendre les rudiments d'HTML indispensables pour passer à un affichage de type page web.

La tactique a été un peu différente... Deux médecins du service ont établi une sorte de cahier des charges stipulant le contenu du futur dossier et un groupe de travail a été constitué avec médecins, infirmiers, secrétaire qui ont accepté, librement, de participer à la re-crédation du dossier. Un programmeur venant une fois par mois passer la journée au CHR avec cette équipe de volontaires pour décrire et tester le travail déjà réalisé, expliciter les modifications, les souhaits et améliorations. J'ai bien sûr participé à ce groupe mais avec suffisamment de recul pour ne plus donner un label personnel au produit qui s'élaborait. Il fallait que ce produit devienne le résultat de la réflexion du groupe représentant l'ensemble du service, la raison principale étant une meilleure acceptabilité espérée puisque qu'il devrait correspondre à leur attente.

Le programme est maintenant suffisamment peaufiné que pour être installé, des versions démos tournent pour tester les limites, erreurs ou derniers bugs.

La firme a organisé des séances de formation pour les futurs référents, ce qui a donné l'occasion à l'un ou l'autre, d'émettre les dernières remarques plus ou moins positives et qui ont eu un résultat concret inattendu.

Une critique émise était celle de la possibilité de modifier un élément du dossier ; notamment, le traitement établi par quelqu'un d'autre... ce qui est possible sur le papier, mais l'écrit précédent reste, l'écriture désigne le scripteur et donc c'est traçable. Sachant que tout évènement est enregistré dans URQUAL et ayant comme tout le monde constaté que l'introduction, à chaque fois, de son identité et mot de passe est fastidieux, on se rend compte que le programme reste habituellement ouvert sur l'identité initiale et que chaque intervention d'encodage est attribuée à la même personne d'où traçabilité : zéro.

Ayant eu l'occasion de tester un lecteur d'empreinte digitale pour se logger et se dé-logger, je me suis dit que cela pouvait être la solution au risque signalé de modification anonyme. Après avoir pris avis auprès de XR Partner, la demande a été introduite d'équiper chaque poste d'un lecteur d'empreinte et cette demande a été acceptée. Le service des urgences servira d'ailleurs de test pour l'ensemble de l'institution qui pourrait envisager de généraliser ce dispositif lors du passage au DMI.

Ceci est le stade actuel, les formations de l'ensemble du personnel se fera en juin et touchons du bois, le programme, new look, devrait démarrer en septembre prochain, vraisemblablement d'abord sur un mode abrégé pour permettre à tout le monde de se faire au programme et puis d'étendre de plus en plus, l'aspect informatique en diminuant la composante papier. Un problème subsistera néanmoins dans le meilleur des cas, c'est celui l'introduction des avis de consultants qui viennent voir un patient et idéalement devraient introduire leurs conclusions dans le dossier informatisé. Peut-être que le passage général progressif au dossier informatique amènera aussi une solution à cet aspect de la complétude du dossier informatique.

Les problèmes d'interfaçage avec le DMI par OMNIPRO, le serveur de résultats sont des aspects techniques dont nous ne discuterons pas et qui sont communs à tous les centres ; donc, on peut supposer que des solutions existent...

CONCLUSION

La grande illusion sera-t-elle définitive, le travail réalisé par le comité de pilotage sera-t-il payant sur le plan des résultats, c'est ce qu'il faut espérer bien sûr mais dont la réponse ne sera connue que dans quelques mois. Nous envisageons d'essayer un nouveau démarrage prudent, donc limité dans ses ambition de complétude du dossier en proposant durant la période d'adaptation de compléter seulement certaine rubriques, outre bien sûr l'aspect purement administratif. Connaître au moins les motifs d'admissions, les paramètres mesurés, les examens réalisés et le diagnostic retenu à la sortie.

Autrement dit la coexistence clavier – papier va encore durer un certain temps, je pense.